



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2022

VÉLS2VB04 (304)

Kennari	Ívar Valbergsson, ivar.valbergsson@fss.is	
Viðtalstími	Viðtalstími kennara er í kennslustund.	
Námsefni	Kennsluefni kemur frá kennara. Kennt er í gegnum um Moodle, með hermum og námsbók Vélar og vélbúnaður 2	
Áfangalýsing	Nemendur læra hvernig nota má teikningar, tæknilegar upplýsingar og vélherma til að öðlast víðtæka þekkingu á uppbyggingu einstakra vélarhluta og kerfa. Þeir kynnast eldsneytisólum og kerfum, smurolólum og smurolúkerfum, krosshausvélum og langbulluvélum með tilliti til brennslu svartolíu og einnig notkun á mismunandi smurolólum. Nýting glatvarma frá vélum með varmaskiptum og afgaskötlum er kynnt. Nemendur öðlast þekkingu á tæringarvörnum ferskvatns- og sjókerfa um borð í skipum ásamt því að kynnast helstu gerðum skilvinda og læra um skilvindukerfi. Fjallað er um austurs- og kjölfestukerfi og þær reglur sem um þau gilda (MARPOL).	

Námsmat og vægi námsmatspátta	75% Skýrslur og verkefni.		
	25% Raunmæting og virkni í tímum.(Skyndipróf)		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
---------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Í verklegum æfingum, nota persónuhlífar, heyrnarskjól ef við á og viðeigandi hlífðarsloppa og hanska
---------------------------------------	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - nútímaeldsneytiskerfum sem hönnuð eru fyrir gasolíu- og svartolíu-meðhöndlun tilgangi hvers einstaks þáttar í kerfunum. - helstu eiginleikum eldsneytisolíu af mismunandi flokkum og grundvallaratriðum um skiljun. - smurolíukerfi og tilgangi hvers einstaks þáttar í kerfinu. - eiginleikum smurolíu af mismunandi flokkum og meðferð hennar við daglegan rekstur véla. - kælivatns- og sjókælikerfum og tilgangi hvers einstaks þáttar í kerfunum. - helstu eiginleikum fersk- og saltvatns til kælingar og meðhöndlun þess við daglegan rekstur véla. - helstu orsökum og skilyrðum tæringar í skipum og vélakerfum ásamt þeim aðgerðum sem beitt er til varnar tæringu. - gerð og uppbyggingu krosshausvéla. - ritmyndum og notkun þeirra til að meta þjöppun, innsprautunartíma eldsneytis og bruna.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - nota teikningar og leiðbeiningabæklinga til að átta sig á uppbyggingu vélahluta og búnaðar og hvernig þeir vinna. - útskýra tilgang einstakra þátta í eldsneytiskerfum með aðstoð teikninga. - rekja og átta sig á samhengi kerfa í vélarúmi. - teikna upp kerfi á staðlaðan hátt. - vinna með skjámyndir og skjáskipanir í vélarúmi.
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - annast rekstur skilvindukerfa í eldsneytis- og smurolíukerfum. - annast rekstur aðal- og ljósavéla í minni skipum og sinna öllu fyrirbyggjandi viðhaldi á þeim. - mæla og meta ástand kælivatns m.t.t. tæringar.	

Vinnuáætlun -með símati		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 3 tímar x 30 mín	22,5 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 3 klst.	9 klst.
Ritgerð / Skýrsla	5 klst.	5 klst.
Alls		96,5 klst. = 5 feim

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 10. - 14. janúar	Leshjálp Lagnakerfi / Katlar	Moodle
2. vika 17. – 21. janúar	Alfa Lavel Eimari	”
3. vika 24. – 28. janúar <i>Forvarnavika gegn einelti</i>	Himnuskiljun	”
4. vika 31. jan. – 4. febrúar	Leshjálp Skilvindur	”
5. vika 7. – 11. febrúar	Skilvindur	”
6. vika 14. – 18. febrúar	Brennsluolíukerfi	”
7. vika 21. – 25. febrúar	Leshjálp III	”
8. vika 28. feb. – 4. mars	Verkefnavinna	”
9. vika 7. – 11. mars	Kælivatnskerfi há- og lághitakerfi	”
10. vika 14. – 18. mars	Kælivatnskerfi há- og lághitakerfi	”
11. vika 21. – 25. mars	Austur og kjölfestukerfi	”
12. vika 28. – 31. mars	Leshjálp	”
13. vika 4. – 8. apríl <i>Starfshlaup 8. apríl? Páskafri 9. – 18. apríl</i>	Brennsluolíukerfi / Fínsíukerfi	”
14. vika 19. – 22. apríl	Marpol reglugerðir	”
15. vika 25. – 29. apríl	Páskafri	”
16. vika 2. – 6. maí	Verkefnavinna	”

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Ívar Valbergsson